FICHE TECHNIQUE

GÉNIE SOLS AGRICOLE

COMMANDE N° 06-094

SEPTEMBRE 2006

AGDEX 768/560

Ontario

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Solutions éconergétiques

LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DANS L'IRRIGATION

R. Shortt

L'adoption de méthodes efficaces d'irrigation permet d'économiser l'eau et les dépenses en énergie. Voici quatre conseils pour améliorer le rendement de votre irrigation :

- Sachez quels sont globalement les besoins de votre culture en eau;
- Selon la culture, la texture du sol et le climat, établissez un calendrier d'irrigation pour savoir combien d'eau il faut utiliser et à quelle fréquence;
- Modifiez le calendrier d'irrigation selon les conditions météorologiques présentes (pluie et température);
- Faites un suivi de l'humidité du sol pour vérifier l'efficacité du calendrier et des méthodes d'irrigation.

Pour irriguer de façon efficace, on doit employer la bonne quantité d'eau et seulement lorsque les plantes en ont besoin. On évite ainsi de gaspiller de l'énergie et de l'argent à pomper de l'eau inutilement.

Exemple

Si on ajoute 2,5 cm (1 po) d'eau de trop sur une superficie de 0,4 ha (1 ac) avec une machine d'arrosage mobile ayant une hauteur d'aspersion limitée et parcourant une courte distance, il en coûte 10 $ de plus en énergie. En multipliant ce chiffre par le nombre d'hectares à irriguer, on voit que les coûts encourus prennent vite de l'importance. Prenons le cas d'une ferme de 20 ha (50 acres) où les plantes n'ont besoin que de 3,8 cm (1,5 po) d'eau; si on en déverse 5 cm (2 po) à six reprises alors qu'il aurait suffi de quatre, on ajoute environ 15 cm (6 po) d'eau de trop sur 20 ha (50 acres), soit une dépense inutile de 3 000 $.

AUTRES CONSEILS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

- Irriguez par temps calme parce que l'aspersion sur frondaison (arroseurs, lances) est très peu uniforme s'il y a du vent.

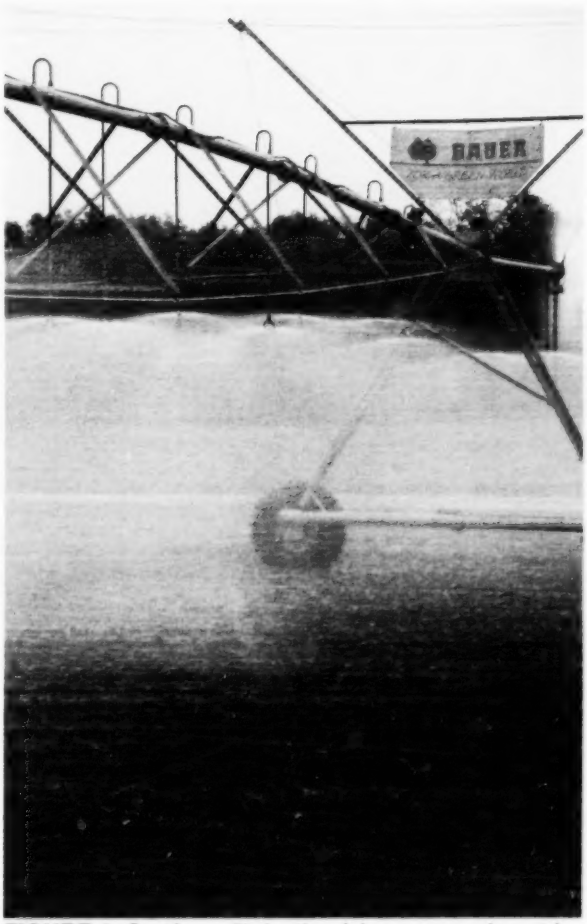

FIGURE 1. Système d'irrigation à basse pression et à déplacement latéral

- Dans la mesure du possible, irriguez pendant les journées fraîches et nuageuses alors que l'évaporation est moindre.

2007-01315/

- Lorsque c'est possible, irriguez la nuit, vous perdrez alors moins d'eau par évaporation.
- N'utilisez que la quantité d'eau qui est nécessaire à la croissance de la culture (le déversement de trop grandes quantités d'eau est un gaspillage d'énergie et d'argent).
- Vérifiez régulièrement que le système n'a pas de fuites, et réparez-le sans tarder s'il y a lieu.

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

Fiche technique n° 99-024 du MAAARO, *Comment assurer l'irrigation en cas de pénurie d'eau.*

Dans la série Les pratiques de gestion optimales, *Gestion de l'irrigation*, BMP08F, révisé en 2004.

La présente fiche technique a été rédigée par **Rebecca Shortt**, ingénieure, Quantité des eaux, MAAARO, Simcœ, et elle a été révisée par **Jake DeBruyn**, ingénieur, Intégration des nouvelles technologies, MAAARO, Guelph.

Cette fiche technique a été préparée grâce à l'aide financière de **Hydro One**, en partenariat avec l'**Office de l'électricité de l'Ontario**, la **Fédération de l'agriculture de l'Ontario**, le ministère de l'Énergie de l'Ontario et le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.

Conservation Bureau
The power of conservation

hydro one

OFA Ontario Federation of Agriculture

Centre d'information agricole
1-877-424-1300
ag.info@omafra.gov.on.ca

www.omafra.gov.on.ca

POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 06-093)

Ontario

0121010006094